

資 料

卒業年次における診療の補助技術トレーニング方法の検討（第2報）

武内和子¹⁾ 小濱優子¹⁾ 一柳陽子¹⁾ 山崎千寿子¹⁾ 平井孝次郎¹⁾ 谷山牧²⁾

要 旨

2010年3月、原著論文『卒業年次における診療の補助技術トレーニング方法の検討（第1報）』を報告した。この研究は、診療の補助技術の特性、および入職後も学び続けるための自己効力感の向上に着目し、卒業年次における診療の補助技術（採血・輸液管理・膀胱内留置カテーテル挿入・口鼻腔吸引・血糖測定）トレーニング方法の検討を目的としたものである。今回、第1報の結果を受け、翌年度の新卒業年度生を対象に診療技術トレーニングを実施し、質問紙調査を行った。なお、技術トレーニング方法は、自由に反復練習でき疑問にすぐに応えられる環境の設定および任意参加は同様だが、開催回数は実習スケジュールを考慮し年4回から年3回とした。その結果、診療の補助技術トレーニングに参加した学生の技術習得度自己評価は高くなるが、自己効力感は低くなる傾向がみられ、ほぼ第1報と同様の結果が得られた。

キーワード：看護技術トレーニング、診療の補助技術、卒業年次

I. 緒言

2010年3月、原著論文『卒業年次における診療の補助技術トレーニング方法の検討（第1報）』を報告した。拙論第1報は、厚生労働省『2007年看護基礎教育の充実に関する検討会報告書』で指摘されている卒業直後の看護師技術能力と臨床が期待している能力の間の乖離がある¹⁾とした報告内容を受け、新卒者が新たな技術の習得を多忙な環境で行うことを負担として早期離職につながる可能性を憂慮し、研究動機として実施した。実際、A看護短期大学の2005年度臨地実習における看護基本技術体験状況によれば、バイタルサインの測定、日常生活援助についての実施は多いものの、診療の補助技術（注射、採血、吸引、膀胱内留置カテーテル挿入、導尿など）については見学のみとなっている学生が多く、毎年同様の傾向であり²⁾、看護師技術能力の学習が臨床で期待されるものに及ばない現状が推察された。これら診療の補助技術を臨地実習で実施することは、患者の権利、安全確保の見地からなかなか困難な状況にある。だが、卒業して看護師免許取得後には必須の技術であり、卒業前までにその基礎的な手技を身につけておくことが基礎看護教育において重要な

課題となっている。

第1報の研究結果では、診療の補助技術トレーニングの実施によって、学生の参加回数が増えると技術習得度の自己評価は高くなるが、自己効力感は必ずしも高まらない傾向が捉えられた。診療の補助技術トレーニングは、学内演習の限界はあるものの、技術を習得することに有効であることが明らかになったため、翌年度も継続して、卒業年次の学生を対象に技術トレーニングを行うこととした。本研究は、継続研究第2報として、データ数を重ね、技術トレーニング方法の検討を深めることを目的とした。

II. 研究目的

第1報に続く本研究（第2報）は、診療の補助技術の特性、および入職後も学び続ける状況に対応するための自己効力感の向上に着目し、学生同士で自由に練習でき、学生の疑問にすぐに教員が応えられる環境のもとで、任意参加で反復練習する方法を取り入れ、卒業年次における診療の補助技術（注射一般・採血・輸液管理・膀胱内留置カテーテル挿入・口鼻腔吸引、血糖測定）トレーニングによる学生の学習効果、および意識変化の検討を、データ数を重ね、より深めることを目的とした。

具体的には、第1報と同様に以下の2つに焦点化

1) 川崎市立看護短期大学

2) 国際医療福祉大学

して取り組んだ。

1. 看護技術力向上に向けて効果的な技術トレーニング方法の検討とその評価
2. 技術トレーニングが卒業時の自己効力感に与える影響の検討

Ⅲ. 研究方法

1. 研究期間

2009年4月～2010年3月

2. 研究対象

A看護短期大学卒業年次の学生78名

3. 調査方法

学年始期・終期に質問紙調査、看護技術習得度の学生による自己評価を行った。

- ①学年始期の調査項目：技術トレーニングへの参加の意志とその理由、自己効力感、看護技術習得度自己評価
- ②学年終期の調査項目：参加回数、自己効力感、看護技術習得度自己評価

なお、自己効力感是一般性セルフエフィカシー尺度 GSES Test: General Self-Efficacy Scale Test (坂野らが開発した16項目からなる2リカートスケール、16点満点)の定式質問紙を購入して使用し、看護技術習得度は自己評価チェックリスト(使用テキストを参考にして自己作成した、各技術が4～8項目からなる2リカートスケール)を使用した。看護技術習得度評価における自己評価は、学生が今後の課題を自分自身で明確に把握することをねらいとして取り入れた。

4. 技術トレーニング方法

- ・卒業年次生を対象とした技術トレーニングを、任意参加で、年3回(①4月末、②9月中旬、③3月上旬)実施した。技術トレーニング日時は、授業、実習に支障のない日程の1日を確保し、学生の練習状況にあわせて1回およそ4～5時間開催した。なお、第1報は年4回行ったが、参加状況及び平成21年度臨地実習スケジュールの変更に伴い、年3回の実施に変更した。
- ・トレーニングする看護技術の項目は、第1報と同様に【採血】【輸液管理】【膀胱内留置カテーテル挿入】【口鼻腔吸引】【血糖測定】の5技術とした。【採血】【膀胱内留置カテーテル挿入】【口鼻腔吸引】の3技術は、シミュレーターを用いた技術トレーニングを行い、【輸液管理】は展示器具を用いた手技の確認、【血糖測定】は自己血糖測定を行った。

・教員は会場・物品・参考書の準備をして、オリエンテーションを行ったのち、同会場にいて見守る姿勢で常在し、教員からの声かけは行わず学生に求められたときに助言をするのみとして、学生が極力リラックスした状態で主体的に繰り返し練習できる環境を提供した。

5. 分析方法

- ①技術トレーニングへの参加の意志とその理由は、記述内容を読み、1つの意味をもつ文節で区切り、類似した内容を質的帰納的に分類した。
- ②看護技術習得度自己評価チェックリストは、各技術の項目を「できる」1点、「できない」0点として集計した。
- ③一般性セルフエフィカシー尺度(GSES Test)は、GSES用紙に明記されている5段階評価表に従った。

②③の集計点の検定は、SPSS11.5J for Windowsを用い、2試料の場合はMann-WhitneyのU検定、多試料の場合はWilcoxonの検定を行った。また、各技術習得度の得点と参加の有無の関連は χ^2 検定を行った。有意水準は0.05%未満とした。

6. 倫理的配慮

アンケートの協力は任意であり成績には関係がないこと、アンケートは無記名であること、収集したデータは研究以外に使用しないこと、結果は個人が特定されないように処理すること、調査結果を学会などで発表することを説明し、アンケートの回答・提出をもって同意とした。

Ⅳ. 結果

卒業年次の学年始期・終期の質問紙調査および看護技術の学生自己評価の結果は、以下のとおりである。

1. アンケート回答者数および技術トレーニング参加回数

アンケート回答者数(回収率)は、学年始期が78名(97.5%)、終期が68名(85.0%)であった。技術トレーニングに参加した学生は、1回目28名、2回目29名、3回目6人で、総数47名(58.8%)であった。参加回数別人数(参加者総数における割合)は、1回が31名(66.0%)、2回が13名(27.7%)、3回が2名(4.3%)、不明が1名(2.1%)だった。

2. 技術トレーニングへの参加の意志とその理由

年度始期、技術トレーニングに参加を希望したのは、「是非参加したい」「参加したい」を合わせて69

名（88.5％）だった。技術トレーニングに参加を希望する理由（重複回答）は、「技術に自信がないから・技術が不安だから」が27名でもっとも多く、「技術の確認・忘れているから」が16名、「実習に向けて」が11名、「（全般的に）不安・自信がないから」が9名、「技術の向上・身につけたい」が5名、その他6名（うち、「就職に向けて」1名）だった。

3. 看護技術習得度の比較

- ①各技術項目の自己評価の比較（表1・表2）
年度始期と終期を比較すると、統計的な有意差はみられなかったが、全項目でその平均得点が高くなっていた。
 - ②参加の有無による習得度の比較（図1）
技術トレーニングに参加した学生と不参加の学生を比較して、統計的な有意差はみられなかったが、【膀胱内留置カテーテル挿入】【口鼻腔吸引】【輸液管理】はわずかに参加した学生の方で平均得点が高かった。【採血】【血糖測定】はほとんど差がみられなかった。
 - ③技術習得度の得点と参加の有無の比較（表3）
統計的に有意ではなかったが、【採血】を除いた他の技術項目は参加した学生の方に満点の学生が多い傾向にあった。一方、できない項目がある学生は、【採血】を除いた他の技術項目で不参加の学生の方が参加した学生より多い傾向にあった。
- なお、参加回数による習得度の比較は、3回参加した人が2名のみだったため、今回は行わなかった。

4. 自己効力感（GSES 得点）の比較

- ① 学年始期と学年終期の自己効力感(GSES 得点) 比較
学年始期は平均5.8点、学年終期は平均6.7点で、統計的に有意ではなかったが、始期より終期のほうが高い傾向にあった。
- ② 参加の有無による自己効力感の比較
参加の学生は平均6.3点、不参加の学生は平均7.2点で、統計的に有意ではなかったが、技術トレーニングに不参加の学生のほうが参加の学生より高い傾向にあった。

V. 考察

本研究の結果から、焦点化した2つの研究目的について以下のことが捉えられた。

1. 看護技術力向上に向けての効果的な技術トレーニング方法の検討とその評価

『技術の自己評価得点』『参加の有無による習得度の比較』の結果から、本研究で試みた診療の補助技術トレーニングは、診療の補助技術に対する学生の自己評価をわずかが高める傾向にあると捉えられた。『参加の有無による習得度の比較』では、【膀胱内留置カテーテル挿入】【口鼻腔吸引】【輸液管理】の3つの技術項目で、参加回数の多い学生のほうがわずかに自己評価の高い傾向がみられた。【採血】【血糖測定】の2つの技術項目は、自己評価が不参加の学生とほとんど変わらなかった。『技術習得度の得点と参加の有無の比較』においては、参加した学生

表1 各技術項目の自己評価（年度始期）

| | n | 最小値 | 最大値 | 平均値 | 標準偏差 |
|-------------------|----|-----|-----|-----|------|
| 採血（7項目） | 75 | 0 | 7 | 4.4 | 1.6 |
| 血糖測定（4項目） | 78 | 0 | 4 | 3.1 | 1.1 |
| 膀胱内留置カテーテル挿入（8項目） | 74 | 0 | 8 | 3.7 | 2.2 |
| 口鼻腔吸引（5項目） | 77 | 0 | 5 | 1.8 | 1.6 |
| 輸液管理（6項目） | 74 | 0 | 6 | 4.3 | 1.7 |

表2 技術の自己評価得点（年度終期）

| | n | 最小値 | 最大値 | 平均値 | 標準偏差 |
|-------------------|----|-----|-----|-----|------|
| 採血（7項目） | 68 | 0 | 7 | 5.7 | 1.5 |
| 血糖測定（4項目） | 69 | 0 | 4 | 3.6 | 0.9 |
| 膀胱内留置カテーテル挿入（8項目） | 67 | 0 | 8 | 5.9 | 2.6 |
| 口鼻腔吸引（5項目） | 68 | 0 | 5 | 4.3 | 1.2 |
| 輸液管理（6項目） | 67 | 0 | 6 | 5.2 | 1.4 |

の方に満点の学生が多い傾向にあった。本研究における技術トレーニング方法は、学生の技術習得度を高める傾向にあると捉えられた。今回、参加した学生は68.1%であり、昨年よりは参加率は高かったが、3回目（卒業時）の練習会に参加した学生が少ない、同時に3回の練習会全日に参加した学生が少ないため、データの信頼性が低くなっていることを考慮する必要がある。

2. 技術トレーニングが卒業時の自己効力感に与える影響の検討

『学年始期と学年終期の自己効力感（GSES 得点）の比較』の結果から、自己効力感は学年始期より終期のほうが高い傾向にあった。だが、『参加の有無による自己効力感の比較』では、技術トレーニングに不参加の学生のほうが参加の学生より高い傾向に

あった。学年終期の自己効力感の向上は、技術トレーニングに関係なく、臨地実習など他の要因によるものと推察された。技術トレーニングに参加した学生の自己効力感が低下したことは、学生が現状の学内演習のみでは現場で行う実践に自信がもてないこと、模擬環境である学内演習には限界があることが示唆された。なお、1.と同様にデータの信頼性の課題から、技術トレーニングに参加する学生の特性など他の要因も検討していく必要がある。

第1報、第2報の結果から、本研究の技術トレーニングは学生の技術習得度を高める傾向にあるが、自己効力感は必ずしも高まるとはいえないことが捉えられた。診療の補助技術は、巧緻性が求められる技術であり、学生が極力リラックスした状態で主体的に繰り返し練習できる本研究の練習方法および練

図1 参加の有無による習得度の比較

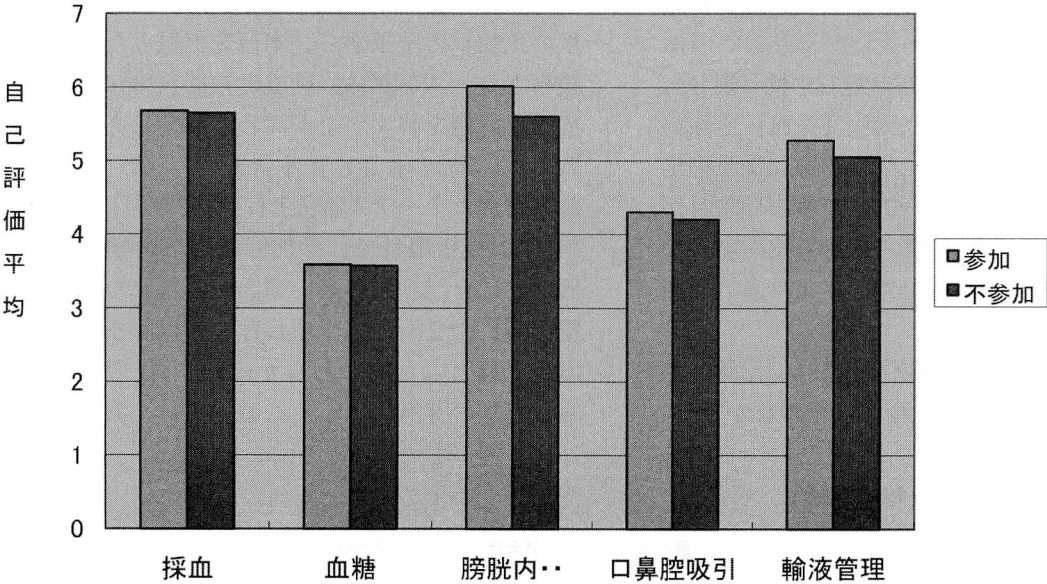


表3 技術習得度の得点と参加の有無の比較
(小項目すべてに「できる」と答えた学生とそうでない学生の比較)

| | | 小項目全てに「できる」と 答えた学生 | 人 (%) | できない項目がある 学生 | 人 (%) | n 人 (%) |
|--------------|-----|-----------------------|--------|-----------------|--------|------------|
| 採血 | 参加 | 18 | (38.3) | 29 | (61.7) | 47(100) |
| | 不参加 | 9 | (45.0) | 11 | (55.0) | 20(100) |
| 血糖測定 | 参加 | 37 | (78.7) | 10 | (21.3) | 47(100) |
| | 不参加 | 15 | (71.4) | 6 | (28.6) | 21(100) |
| 膀胱内留置カテーテル挿入 | 参加 | 21 | (45.7) | 25 | (54.3) | 46(100) |
| | 不参加 | 8 | (4.0) | 12 | (60.0) | 20(100) |
| 口鼻腔吸引 | 参加 | 30 | (63.8) | 17 | (36.2) | 47(100) |
| | 不参加 | 11 | (55.0) | 9 | (45.0) | 20(100) |
| 輸液管理 | 参加 | 31 | (66.0) | 16 | (34.0) | 47(100) |
| | 不参加 | 13 | (65.0) | 7 | (35.0) | 20(100) |

習環境は有効であると考えられる。だが、学内演習の限界が推察されることから、対策として、現状の学内演習と臨床実践の間をつなぐための、臨床現場を想定した段階学習が必要なことが示唆された。

また、年度始期のアンケートで技術トレーニングに参加する理由に「実習に向けて」の回答が多かったこと、3回目(卒業時)の参加者が少なかったことから、多くの学生にとって看護師になる実感はまだ身に迫ったものではないことが捉えられた。3月開催の技術トレーニングでは、練習会の動機づけとしてその目的を明確に提示することが必要であると考えられた。このことは、前述と同様に、現状の学内実習と臨床実践の間をつなぐ段階学習が必要であるという示唆に関連すると考えられた。

2010年4月『保健師助産師看護師法』及び『看護師等の人材確保の促進に関する法律』の改正により、新人看護師の卒後臨床研修が努力義務化された。今日、多様に変化する医療現場において、看護技術トレーニングによる技術力の育成は急務となっている。だが、診療の補助技術は、現状の学内演習、任意の学習だけでは技術の習得に限界があることが捉えられた。今後、卒業時の到達目標を明確にして、学生

が就職していく医療機関の卒後臨床研修との連動を視野に入れた、実践的な段階学習、指導体制の検討が必要であり、学内全体で組織的に企画・運営していくことが求められるものと考ええる。

VI. 結論

診療の補助技術の特性、および入職後も学び続けるための自己効力感の向上に着目して、1看護短大の卒業年次にある学生を対象に、診療の補助技術トレーニング(学生同士で自由に練習でき学生の疑問にすぐに応えられる環境を設定した任意参加の反復練習)を実施し、学年始期・終期に質問紙調査、看護技術習得度の学生による自己評価を行った。第1報、第2報の結果、本研究の技術トレーニングは、参加することで学生の技術習得度自己評価が高くなる傾向にあるが、自己効力感は必ずしも高くなるとはいえないことが捉えられた。学内演習では実践力獲得の限界があり、卒業時の到達目標を明確にして、学生が就職していく医療機関の卒後臨床研修との連動を視野に入れた、実践的な段階学習、指導体制の整備が求められると考えられる。

引用・参考文献

- 1) 厚生労働省. 看護基礎教育の充実に関する検討会報告書. 2007.
- 2) 末長由里, 今泉郷子, 清水佐智子他. 臨地実習における看護基本技術の体験および修得状況. 川崎市立看護短期大学紀要, Vol.10, no.1, 2005, p.11-18.